«先端ICパッケージレポートシリーズ»

2.5D/3Dパッケージと封止材の動向 2025

～AI半導体を中心とする2.5D系パッケージ・HBMとウェハ・パネル組立封止材の動向～

株式会社 ジャパンマーケティングサーベイ

〒103-0004　東京都中央区東日本橋2-24-12　東日本橋槇町ビル8F
電話：03-5829-3891　Fax:03-5829-3892
https://www.jms21.co.jp/

調査のポイントと対象

JMS

◆ 調査のポイント

* AI向けアクセラレータを中心とするxPU（CPU, GPU)とAI ASICの動向
* 2.5D系パッケージの大型化、HBMの多段化･ハイブリッドボンディング化
* パネルレベルベース組立へのシフトと封止材の採用
* 2.5D系パッケージとHBM、FO-WLP/PLPの市場動向
* ウェハ/パネル組立用LCM材、顆粒材、MUF材と狭ギャップCUF材の動向

◆ 調査の対象

* 先端ICパッケージ： 2.5D系パッケージ、HBM、FO-WLP/PLP等
  - Intel, AMD, Nvidia, TSMC, Samsung, Rapidus, Broadcom, Marvell, Google, AWS, Microsoft, Meta, Apple, Tesla, Mobileye, ルネサス, SK Hynix, Micron, Amkor, ASE, SPIL, Innolux, 他
* 封止材：WLP/PLP用封止材（LCM, 顆粒材, MUF）, キャピラリーUF
  - ナガセケムテックス, ナミックス, 住友ベークライト, レゾナック, パナソニックインダストリー, 京セラ, 信越化学工業, サンユレック,他

調査内容/目次 -1-

JMS

第1章　総論

1. 市場動向総括　p2
2. 2.5D系パッケージの市場動向　p7
3. 3Dパッケージ/HBMの市場動向　p13
4. Fan-out PKGの市場動向　p14
5. 主要企業の2.5D系パッケージの参入動向　p17
6. 技術ロードマップ　p19
7. ウェハ/パネルベース封止材の市場動向　p24
8. アンダーフィル材の市場動向　p26

第2章　AI向け主要ICの動向

1. シリコンプロセス微細化ロードマップ　p28
2. サーバ/HPC向けIC　p29
   2.1 AIサーバにおける主要IC
   2.2 主要IC別参入状況
   2.3 主要IC別製品一覧
3. 主要xPU企業の製品動向　p32
   3.1 Intel
   3.2 AMD
   3.3 Nvidia
4. その他のHPC/ハイエンドサーバ向けIC　p48
   4.1 GAFAMのCPU
   4.2 GAFAMのAI ASIC
   4.3 大型AI ASIC

第3章　先端ICパッケージの動向

A. 技術動向

1.チップレット/IC集積化技術の概要　p53
   1.1 シリコンプロセスノードの微細化に伴う課題
   1.2 チップレット化とPKG技術による集積化の必要性
   1.3 チップレット/IC集積化の主なパッケージ
   1.4 HPC/サーバ向けICに求められるPKG要求特性と課題
2. 先端パッケージの概要　p57
   2.1 概要と特徴
   2.2 特徴比較
3. 2.5D系パッケージ　p59
   3.1 Siインターポーザの特徴と課題
   3.2 インターポーザの技術動向
   3.3 インターポーザのタイプ別概要
   3.4 インターポーザのタイプ別比較
   3.5 RDLインターポーザPKGの概要と特徴
   3.6 Si-Bridge系PKGの概要と特徴
   3.7 ガラスコア基板PKGの特長
4. 3D系パッケージ　p69
   4.1 構造的概要と特徴
   4.2 HBMのスペックと特徴
   4.3 HBMのスペック推移
   4.4 HBMのロードマップ
   4.5 3.5D PKGの概要
5. 微細ピッチ接続技術　p74

調査内容/目次 -2-

JMS

B. 市場動向
1. 主要組立企業の参入リスト p81
 1.1 先端パッケージ
 1.2 2.5D系パッケージ
 1.3 Fan-out PKG
 1.4 RDLインターポーザ
 1.5 ガラスインターポーザ
2. 2.5D系PKGの市場規模推移予測(2023～2035年)
 2.1 全体市場 p87
  1) PKGタイプ別動向　2) アプリケーション・IC別動向
  3) インターポーザサイズ別動向
  4) ウェハ/パネルベース別動向(個数/面積)
 2.2 PKGタイプ別 p95
 2.3 主要アプリケーション・IC別市場 p109
 2.4 ウェハ/パネルベース別別市場 p126
3. 3Dパッケージの市場規模推移予測(2023～2035年)
 3.1 HBMの個数市場 p131
 3.2 HBMのPKGウェハ市場 p135
4. Fan-out PKGの市場規模推移予測(2023～2035年)
 4.1全体市場 p137
  1) PKGタイプ別動向　2) ウェハ/パネルベース別動向
 4.2 PKGタイプ別市場 p141
  1) Smallタイプ　2) Middleタイプ　3) Largeタイプ
 4.3 ウェハ/パネルベース別市場 p147
  1) ウェハベース　2) パネルベース

第4章　先端PKG用封止材の動向
1. 封止技術と材料の概要 p152
2. チップレットPKG向け封止技術の採用動向 p160
3. シート封止材の他の用途 p166
4. 封止材メーカの参入状況と材料特性
 4.1 参入状況 p168
 4.2 材料特性 p173
5. 封止材市場と企業の動向
 5.1 主要企業の生産販売動向(2024) p176
  1)ウェハ/パネルベース向け封止材の形態別
  2)LCM材のPKGタイプ別
  3)顆粒封止材のPKGタイプ別
  4)MUF材の材料形態別
  5)CUF材のPKGタイプ別
 5.2 市場規模推移予測(2023～2035年) p189
  1)ウェハ/パネルベース向け封止材の形態別
  2)ウェハ/パネルベース向け封止材のPKG組立形状別
  3)LCM材のPKGタイプ別
  4)顆粒材のPKGタイプ別
  5)MUF材の材料形態別
  6)CUF材のアプリケーション別

レポートの概要及び申込み要項

JMS

＜発刊日・頁数・価格＞

◆ 発刊日： 2025年 10月31日

◆ 体裁： A4サイズ, 201ページ

◆ 価格(税込)　コーポレート契約 定価：594,000円

グローバル契約 定価　：792,000円

※1 ご利用はコーポレート契約では同一法人内に限定され、グローバル契約は出資比率51%以上の子会社までとなります

＜申込み要項＞

▼ 支払方法

レポート発刊後、請求書をレポートと同封でお送りいたします。お支払いは原則として、請求日の翌月末日までに銀行振り込みにてお願いいたします。

▼納品形態

- 製本レポート　1部
- CD（PDFファイル） 1枚

▼ 調査資料のお取り扱いについて

調査資料（レポート）のデータについては、ご契約頂いた同一法人内にその利用範囲を限定させていただきます。その契約形態を越えての第三者への譲渡を禁止とし、またそれ以外にも弊社（JMS）の著作権や版権を侵害しない事をお約束いただきます。

※ 外部向け資料等で、一部データの公表をご希望の場合は、事前に弊社にご相談ください。

申　込　書

年　　月　　日

株式会社ジャパンマーケティングサーベイ 様

調査レポート：2.5D/3Dパッケージと封止材の動向 2025

前項の調査資料の取扱いについて同意の上、（□コーポレート　□グローバル）契約で
レポートを申し込む　※契約形態を選んで☑を入れて下さい

申込企業名：

所在地：〒

申込者：　印　連絡担当者：

同所属：

Email ：

TEL ：

連絡事項等